

特集 コンサルティングの醍醐味（土木学会誌 April2023）

若い方の発言・活動として、若手技術者のやりがい（座談会 3 名）と九州支部の活動を抜粋要約する。

1. 若手技術者のやりがいとは？

座談会メンバー 河野健(PCKK 主任) 笹木拓真(建技主任) タン イェンシン(NK マレーシア出身 国際建設技術協会出向中) 司会 植野弘子 七里蒼(土木学会誌学生編集委員)

若手技術者だからこそ語れる土木業界における仕事の醍醐味や課題、働き方などについて尋ねてみた。

○コンサルタントはジェネラリスト？ スペシャリスト？

○キャリアの築き方は？

○若手技術者の働き方とは？

○コンサルティングにおける醍醐味とは

○今後、技術者としてどのような働き方を考えていますか。国家資格である技術士は必要か？

○最後に、これからコンサルタントの道に進もうとしている学生や、若手技術者に一言を

笹木 大学院時代に培った勉強方法や情報の探し方が業務で役立っている。

タン 海外業務では政治・経済・文化の知識も必要だ。アンテナを広く張って、何でもチャレンジ。

河野 考える過程や好奇心が大切で、技術者として社会に貢献の気持ちが必要だ。

2. 英知を統合して社会を創造する(天野光歩 建技常務 建コン協企画委員長)のうち九州支部活動を抽出

建コン協では、インフラの担い手の確保・育成の観点から若手による主体的活動を重視しており、その事例の一部として九州支部は、学生へ向けた活動（JOB CAMPUS）、会員へ向けた活動（JOB STATION）及び広報活動（魅力広めるっ隊）という 3 つの活動を主軸にしている。「JOB CAMPUS」は、学生に“建設コンサルタント”の実情を知ってもらうために、業界で働く若手社員の生の声を届け、より有益な情報を得られる場として、「JOB CAFÉ」を毎年開催している。飲食も交えたカジュアルな雰囲気の中で、企業説明会などとは違った経験ができると好評だ。

「JOB STATION」は、これからの業界を担っていく若手技術者の人的ネットワークの拡充やプレゼンテーション能力の向上、自己啓発の場として、若手技術者交流会（技術発表会）を毎年開催している。技術的な内容だけでなく、個人の考える技術者像や抱負なども発表内容に盛り込むことで、同年代の若手技術者が気づきを得ることを期待している。また、他の組織とも積極的に交流し、九州支部の女性技術者と行政機関の若手職員との意見交換会を開催している。「魅力広めるっ隊」は、一般の人々に建設コンサルタントを広く知ってもらうことを目的とした活動を行っている。これまで SNS の解説や、情報発信に使用するロゴの作成、路線バスに公告を掲載する試みを行っている。

特集 中堅・若手の考えるこれからの土木（土木学会誌 May2024）

若手に関する記事、建コン協と土木学会の若手の活動、若手座談会記事を抜粋要約する。

1. 若手有志組織「建コン協会若手の会」の意味・意義を考えてみる—業界の将来を担う主役は、われわれ若手・中堅時代— 伊藤昌明((株)オリエンタルコンサルタンツ人事企画室長)

「業界の将来を考えているのは経営幹部ばかりだった。でも業界の将来を担う主役はわれわれ若手世代。それならば、若手自らが明るい未来を描き、その実現に向けて今から行動すべきではないか」そうした問題意識を持った若手（主に 20～30 代）が建コン協に嘆願し設立された若手有志組織が、「業界展望を考える若手技術者の会」（以下、若手の会）（2015 年 4 月設立）だ。全国各社から若手技術者約 30 名のメンバーが一堂に会し、業界の将来ビジョンや諸問題の改善について、既成概念にとらわれない若手ならではの大胆な議論を交わした。

○問題提起アクション(2015～17 年) アンケート調査、若手と意見交換会を開催し若手の仕事観や将来への期待についてリサーチし「建コン業界の 30 年後の将来ビジョン」にとりまとめ建コン協に提言し業界全体に問題提起した。業界紙へのプレスリリース、プロミュージシャンとのコラボソング「MOVEMENT」を制作、SNS やオンラインコミュニティを駆使し情報をオープンに。

○自分以外、会社外、業界外へ越境する 企業変革への具体的アクション(2018～21 年) 業界外の働き方先進企業のサイボウズ(株)やグーグル合同会社、パソナ(株)、(株)リクルートとの異業種コラボイベント開催。建コン協各社社長からじかに薫陶を得るアカデミアイベントや国交省の若手官僚との将来ビジョン共有イベントなど 6 年間で合計 29 回の対外イベント。

- 若手の会の活動拡大 全9支部に若手組織が設立。日経コンストラクション、施工の神様などの業界メディア、Yahoo!ニュースや日刊ゲンダイでも取り上げられ、メディア掲載は6年間で合計100回超。業界内外から評価されリクナビNEXT「GOODACTION Award2017」建コン協会「功績賞」。
- 将来を担う土木学生のキャリア観 「JOBカフェ」(公務員、鉄道会社、橋梁メーカーなど勤務者が、働くリアルをプレゼン) 建設生産プロセスを担うプレイヤーが一堂に会して、土木で働く醍醐味ややりがい、就業実態までありのままを伝えるイベント。その中での土木工学科の学生のコメント「公務員も、ゼネコンも、建コンも、どの業種も魅力的。一つの業種ではなく、たくさんの業種を経験するようなキャリアを歩んでいきたい」 今後のキャリアを歩む人材の市場価値はより高まっていく。
- 未来に求められる越境人材 土木学生が思い描く人物像を「会社・業種・業界の外に出て新たな知を探索し、自分の持っている知と組み合わせ、新たなアイデア・価値を生み出す人材」と定義し、「越境人材」と呼ぶ。越境人材こそが、建設生産プロセスの変革をけん引する存在であり、これからの市場に求められる人材なのではないか。若手の会は、何か。その答えは越境学習に見出せそうだ。

2. これからの土木を見据えた人材育成、キャリアアップニーズを捉えた人材育成で離職を防ぐー

山本壘(東日本旅客鉄道(株)チーフ) 屋代瑞希 (PCKK、土木技術者女性の会東北リーダー)

箕輪真人((株)リクルートキャリアアドバイザー) 司会 天沼、大前、野口(土木学会誌編集委員)

- 育成ハンドブックを活用し社員の成長を「見える化」
- 女性社員の不安を先輩女性がサポート
- 希望の部署に異動できる制度が人気
- キャリア形成のための情報を提供 土木技術者女性の会が女子学生を対象にキャリアセミナー開催。
- 異動によって専門技術の幅を広げる
- 働きがいを向上させて離職を防ぐ
- 情報発信を強化して人材を呼び込む

3. 土木の将来のためのアウトリーチー若手パワーアップグループの活動を通じてー

三木拓也(土木学会 土木広報センター 若手パワーアップグループ委員長、日本工営(株)中央研究所)

アウトリーチを文部科学省は「国民の研究活動・科学技術への興味や関心を高め、かつ国民との双方向的な対話を通じて国民のニーズを研究者が共有するため、研究者自身が国民一般に対して行う双方向的なコミュニケーション活動」と説明している。国民の興味や関心を高めることは、後継者の育成や一般社会への認知につながることから、アウトリーチ活動は土木業界全体で取り組むべきである。

土木学会の若手パワーアップグループ(以下、若手PU)は「土木の在り方を若手の視点で考察することを通じて、若手の能力向上を図るとともに、活動のPRを行い、もって土木の発展に貢献する委員会を目指す」という運営理念のもと、各委員がやりたいことをする。若手PUの活動の一つとしてSNSによる業界の魅力やリアルの発信、イベントへの出展などを通じて、業界内外に土木の大切さや面白さを発信している。以下に「ポケドボ」に関する活動を通じて述べたい。

- 防災・減災を楽しみながら学ぶ「ポケドボ」カードゲーム ポケドボは若手PUが開発した小学生向けのカードゲームで、遊びながらインフラと防災・減災について学ぶというコンセプトである。ポケドボを用いて小学校の出前授業やイベント出展(オープンキャンパス土木学会等)。
- 理解しなくてもいいアウトリーチ 若手PUでは、ポケドボの出前授業を通じてインフラと災害へのハード対策の大切さ、われわれの仕事のやりがいを伝えることで、学生や一般の方に土木分野に関心を持ってもらいたいと考えている。しかし、小学生に内容を全て伝えることが難しく、「理解しなくてもいいアウトリーチ」が大事だと考えるようになった。熱心に語る姿を見ると人は「すごい、面白い」と感じ、その場で理解できなくても後でその世界を知ろうとするものではないだろうか。
- 自分の仕事を熱く語るには 「理解しなくてもいいアウトリーチ」を実現するために必要なことは、われわれがどれだけ自分たちの仕事を面白いと思っているかだ。若手技術者にはぜひ自分の仕事を面白いと思い、周りに熱く語ってもらいたい。技術者が自分の仕事を熱く語れる業界を目指したい。

4. 若い目から見るこれからの土木

鼎談者 松本昌展(千代田化工建設(株)) 上田知弥(京都大学博士後期課程) 松原(立命館大学博士前期課程)

○今日までの土木との関わりー大学受験に際し土木を学ぼうと思った理由や、きっかけは？

上田：博士課程1年。社会基盤工学を専攻。高校では環境に関心があったが、大学の地球工学科コースの土木の講義で土木構造物と結び付けて話してくれたことが大きかった。

松原：修士課程1年。環境工学専攻。微生物や植物を用いた排水処理の研究室。高校の時に大学の高校生向け体験型科学講座「ELCAS(エルキャス)」に参加し土木の分野に関心を持つようになった。

松本：土木業界は多分野で就職先に考え易い。土木建築設計部だが機械や電気の設計、化学の仕事もある。

○高校生に向けたアプローチは必須ー土木にもっと人を呼び入れるには？

上田：大学受験は大きなターニングポイントで高校生に土木の仕事の魅力を確実に伝え、入り口に立つ人を増やしていく必要がある。私の大学には、学生が高校へ出張授業に行き、自分の研究や土木の話をするプログラムがある。高校生に「土木」といっても、イメージが湧かないのでまず、川・堤防・橋、奥に梅田の街並みが見える一枚の写真を見せ、「堤防も橋も公園も、みな土木。この写真のあちこちに土木が隠れている」という話から入る。「土木は全く意識してなかったがそんな見方があるのか。土木って面白い」といった感想を多くもらっている。

松原：土木学会のウェブサイトには高校生向けにコンテンツ(構造物のすごさ)を設けてはどうか。

松本：東京湾アクララインで海底トンネルのすごみを感じる。その感覚をCMで伝えられるといい。

黒部ダムへ行くトロッコ電車中のアナウンスでダム完成までの苦労話を聞いた。掘削中の湧水で大変だったと。土木構造物の完成までの過程が分かると土木の仕事への見方も変わってくると思う。

司会ーNHKの「プロジェクトXー挑戦者たち」で土木分野のプロジェクトが取り上げられ、黒部ダムの回では工事関係者の声を交えて分かり易く映像化されていた。こんな番組が土木に携わるきっかけとなる。建設会社がYouTubeに工事の動画を公開しているが情報過多。見せ方に課題がある。

○学生時代にキャリア形成において重要視していたことや土木系に就職の際に不安に思ったことは？

○大学教育の中で、土木技術者から直接話を聞くような機会はあったか？

上田：学部3年の時、企業や官の人の講義があったが大半が大学院希望だったので、前のめりには？

松原：学部2年の時業界の話聞いたが就職はまだ先だと思っていた。今は悔む。タイミングが大事だ。

○土木業界のイメージアップの方法、アイデアは？

松本：「今はこれだけ働き方や現場の環境が良くなっている」とアピールしていけば土木を就職先に選ぶ人も増えていくと思う。働き方や働く場所も個人の希望を尊重してもらえるようになってきた。

松原：同じものづくりでも土木の働き方は機械メーカーとは違う。良い面や改善点等働き方の情報が詳細に伝われば、「これなら自分も働けそうだ」と安心できるかも。土木構造物は新しさや変化が見えにくい。人々を惹き付ける格好よさや技術の先進性等を製品のCMのように発信できると良い。

上田：入学当初は「土木工学は既に完成されたもの」というイメージで「完成されたもの」を学ぶのだと。一方で環境の分野は、次々に派生する問題を解決していくチャレンジングなイメージだった。

松原：高度経済成長期のインフラは、今はその維持管理部分が大きく変化がみえづらいいのではないかと。

○土木のものづくりの特徴は「一品一様生産」とよく言われるが、魅力に感じないか？

松原：「土木はオーダーメイド」というが場所に合わせて基準通りに造るイメージで魅力が薄い感じ。

松本：一品一様生産に面白さを感じている。その過程の面白さが伝わりにくいのかも。

上田：免震試験機の現場での試行錯誤の過程を伝えれば、土木の仕事の奥深さや魅力が伝わるかも。

上田：「この橋は自分が造った」と言ってみたい。松原：インターネットの地図にも載るしわかる。